

## **INSTRUKCJA OBSŁUGI**



## **Wentylatory chemoodporne stacjonarne typu WPA-CHEM**

### Spis treści

1. Uwagi wstępne .....	3
2. Przeznaczenie .....	4
3. Zastrzeżenia producenta .....	4
4. Dane techniczne .....	5
5. Budowa i działanie .....	7
6. Montaż i uruchomienie .....	9
7. Użytkowanie .....	10
8. Zakłócenia w pracy, przyczyny, środki zaradcze .....	10
9. Konserwacja .....	11
10. Instrukcja BHP .....	11
11. Transport i przechowywanie .....	11
12. Warunki gwarancji .....	12
13. Tabela odporności PVC na działanie różnych substancji...	13
14. Deklaracja zgodności WE .....	17

## 1. UWAGI WSTĘPNE

Niniejsza instrukcja obsługi jest przeznaczona dla nabywcy i przyszłego użytkownika **wentylatorów promieniowych typu WPA-CHEM**. Są w niej zamieszczone wskazówki dotyczące zastosowania, uruchamiania i eksploatacji ww. wyrobów. **Właśnie dlatego przed przystąpieniem do montażu urządzenia na stanowisku pracy i przed jego uruchomieniem należy dokładnie zapoznać się z treścią niniejszej instrukcji.**

Ze względu na stałe udoskonalanie swoich wyrobów producent zastrzega sobie możliwość zmian konstrukcyjnych, których celem jest podwyższanie walorów użytkowych oraz bezpieczeństwa urządzenia.

W razie stwierdzenia wadliwej pracy urządzenia należy zwrócić się z zapytaniem do producenta lub jego upoważnionego przedstawiciela.

Konstrukcja wentylatorów WPA-CHEM odpowiada wymogom aktualnego poziomu techniki oraz zapewnienia bezpieczeństwa i zdrowia zamieszczonym w następujących aktach prawnych:

**Dyrektywa 2006/42/WE** Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 17 maja 2006 r. w sprawie maszyn zmieniająca dyrektywę 95/16/WE (przekształcenie) / Dz. Urz. UE L157 z dnia 09 czerwca 2006 r. str. 24/.

(Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 października 2008 r. w sprawie wymagań dla maszyn - Dz. U. nr 199 z 2008 r. poz. 1228).

**Dyrektywa 2014/35/UE** Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 26 lutego 2014 r. w sprawie harmonizacji ustawodawstw państw członkowskich odnoszących się do udostępniania na rynku sprzętu elektrycznego przewidzianego do stosowania w określonych granicach napięcia /Dz. Urz. UE L 96 z dnia 29 marca 2014 r.

**Dyrektywa 2009/125/WE (ErP)** Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 października 2009 r. ustanawiająca ogólne zasady ustalania wymogów dotyczących ekoprojektu dla produktów związanych z energią (Dz. U. L 285 z dnia 31 października 2009 r.)

**Rozporządzenie Komisji (UE) nr 327/2011** z dnia 30 marca 2011 r. w sprawie wykonania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE w odniesieniu do wymogów dotyczących ekoprojektu dla wentylatorów napędzanych silnikiem elektrycznym o poborze mocy od 125 W do 500 kW (Dz. U. L nr 90 z dnia 06 kwietnia 2011 r.).

Spełniają również wymagania następujących norm zharmonizowanych:

**PN-EN ISO-12100:2012** Bezpieczeństwo maszyn – Ogólne zasady projektowania – Ocena ryzyka i zmniejszanie ryzyka

**PN-EN 60204-1:2010** Bezpieczeństwo maszyn – Wyposażenie elektryczne maszyn – Część 1: Wymagania ogólne

**PN-EN 60034-1:2011** Maszyny elektryczne wirujące – Część 1: Dane znamionowe i parametry

**PN-EN ISO 5802:2008** Wentylatory przemysłowe – Badanie charakterystyk w miejscu zainstalowania

**PN-EN ISO 13857:2010** Bezpieczeństwo maszyn – Odległości bezpieczeństwa uniemożliwiające sięganie kończynami górnymi i dolnymi do stref niebezpiecznych

## 2. PRZEZNACZENIE

Wentylatory WPA-CHEM są przeznaczone do przetłaczania powietrza zanieczyszczonego czynnikami agresywnymi chemicznie (patrz tabele na str.12, 13, 14, 15) o maksymalnym stężeniu zapylenia  $0,3 \text{ g/m}^3$  oraz maksymalnej temperaturze do  $40^\circ\text{C}$ .

Na zamówienie klienta dostępne są wentylatory o maksymalnej temperaturze przetłaczanego powietrza do  $+ 60^\circ\text{C}$ .

Wentylatory nie mogą przetłaczać mieszanin wybuchowych.

Urządzenia są przeznaczone do wentylacji ogólnej pomieszczeń. Mają zastosowanie w instalacjach wentylacyjnych w przemyśle, rolnictwie, budownictwie, a także w obiektach użyteczności publicznej takich jak: laboratoria, magazyny, szpitale, szkoły, stołówki, baseny, oczyszczalnie ścieków itp.

Wentylatory posiadają atesty higieniczne wydane przez Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego Państwowego Zakładu Higieny.

## 3. ZASTRZEŻENIA PRODUCENTA

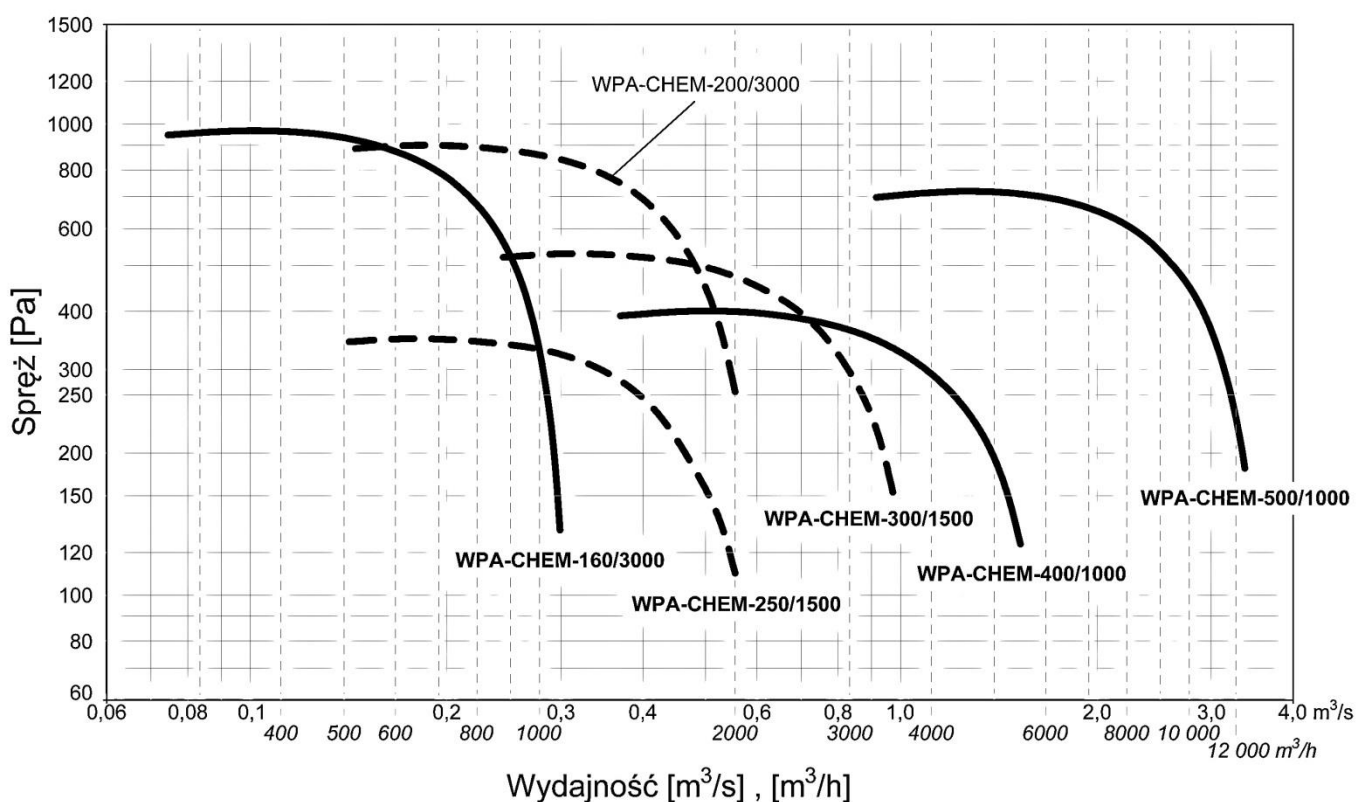
- A. Producent nie ponosi odpowiedzialności za skutki wynikające z użytkowania urządzenia niezgodnie z przeznaczeniem.
- B. Niedopuszczalne jest instalowanie na urządzeniu dodatkowych elementów, które nie wchodzi w jego skład lub nie są częścią wyposażenia.
- C. Niedopuszczalne jest samowolne modyfikowanie urządzenia.
- D. Należy chronić obudowę urządzenia przed uszkodzeniami mechanicznymi.
- E. Przed montażem urządzenia trzeba dokładnie sprawdzić nośność elementów konstrukcyjnych, do których urządzenia będzie przymocowane. Niewłaściwe, niestaranne lub niestabilne zamocowanie urządzenia może bowiem doprowadzić do jego uszkodzenia, a także stwarza realne zagrożenie dla ludzi, którzy znajdują się w pobliżu.
- F. Wentylator nie nadaje się do przetłaczania powietrza zanieczyszczonego mieszaniną substancji palnych w postaci gazu, pary, mgły lub pyłu, które w połączeniu z powietrzem mogą tworzyć atmosferę wybuchową.**
- G. Wentylator nie może być stosowany do przetłaczania powietrza zawierającego zanieczyszczenia lepkie, które mogą się osadzać na urządzeniu, a zwłaszcza na wirniku.
- H. W czasie użytkowania obroty maksymalne wirnika nie powinny być wyższe niż obroty nominalne.
- I. Producent nie ponosi odpowiedzialności za odniesione urazy, zranienia bądź uszkodzenia ciała będące następstwem nieprawidłowego użytkowania

## 4. DANE TECHNICZNE

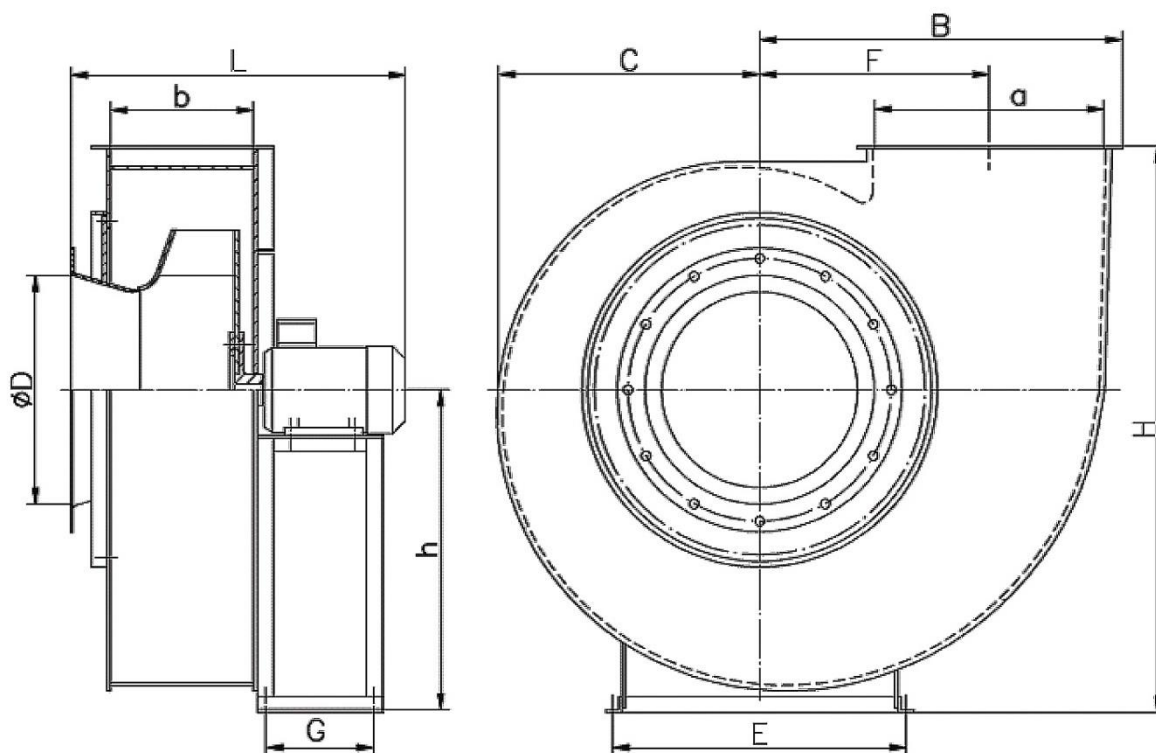
Tab.1

Typ wentylatora	Obroty synchroniczne [obr./min]	Napięcie [V]	Moc silnika [kW]	Wydatek maksymalny [m <sup>3</sup> /h]	Podciśnienie maksymalne [Pa]	Poziom ciśnienia akustycznego w odległości		Masa [kg]
						1 m	5 m	
						[dB(A)]		
WPA-CHEM-160/3000	3000	3 x 400	0,37	1100	950	71	62	14
WPA-CHEM-200/1500	3000	3 x 400	0,55	2000	900	72	63	25
WPA-CHEM-250/1500	1500	3 x 400	0,25	2000	350	64	56	30
WPA-CHEM-300/1500	1500	3 x 400	0,55	3500	530	68	59	36
WPA-CHEM-400/1000	1000	3 x 400	0,55	5500	400	68	59	60
WPA-CHEM-500/1000	1000	3 x 400	2,2	12200	720	75	66	107

1. Stopień ochrony IP55
2. Maksymalna temperatura przetłaczanego powietrza wynosi +40°C. Wykonanie specjalne wentylatorów przystosowanych do pracy w temperaturze + 60°C.
3. Maksymalne zapylenie przetłaczanego powietrza 0,3 g/m<sup>3</sup>.
4. Na zamówienie wykonanie specjalne wentylatorów na napięcie zasilania 1 x 230 V.



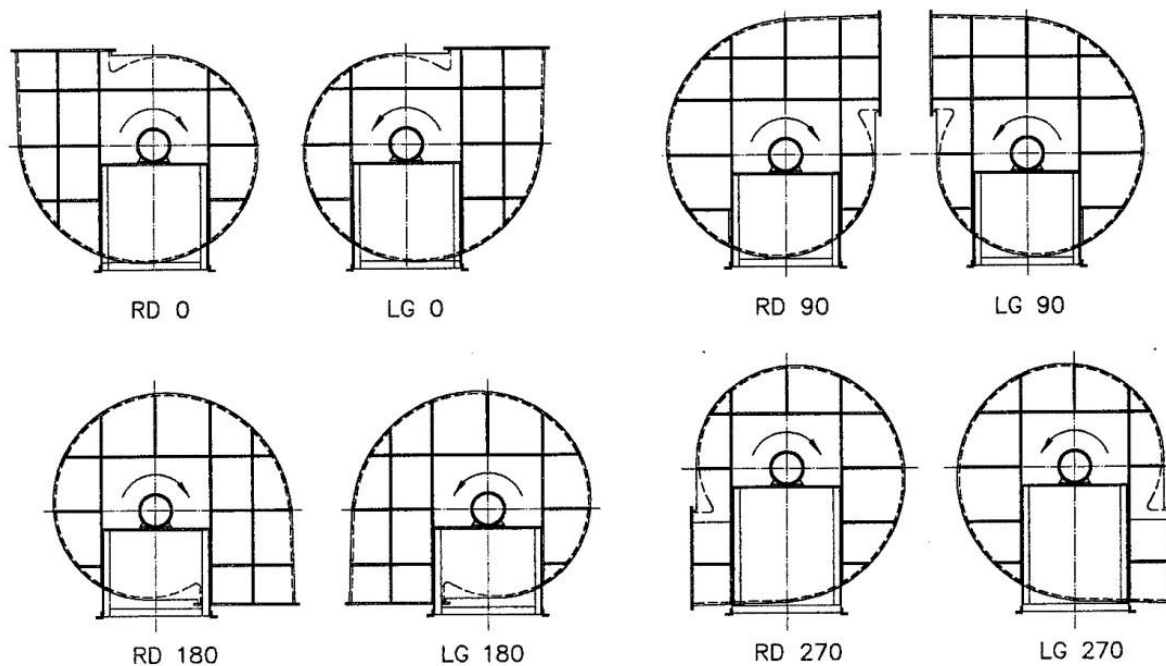
Rys. 1 Charakterystyki przepływowe wentylatorów typu WPA-CHEM.



**Rys. 2. Wentylatory typu WPA-CHEM, wymiary.**

**Tab. 2 Wymiary wentylatorów typu WPA-CHEM [wymiar w mm].**

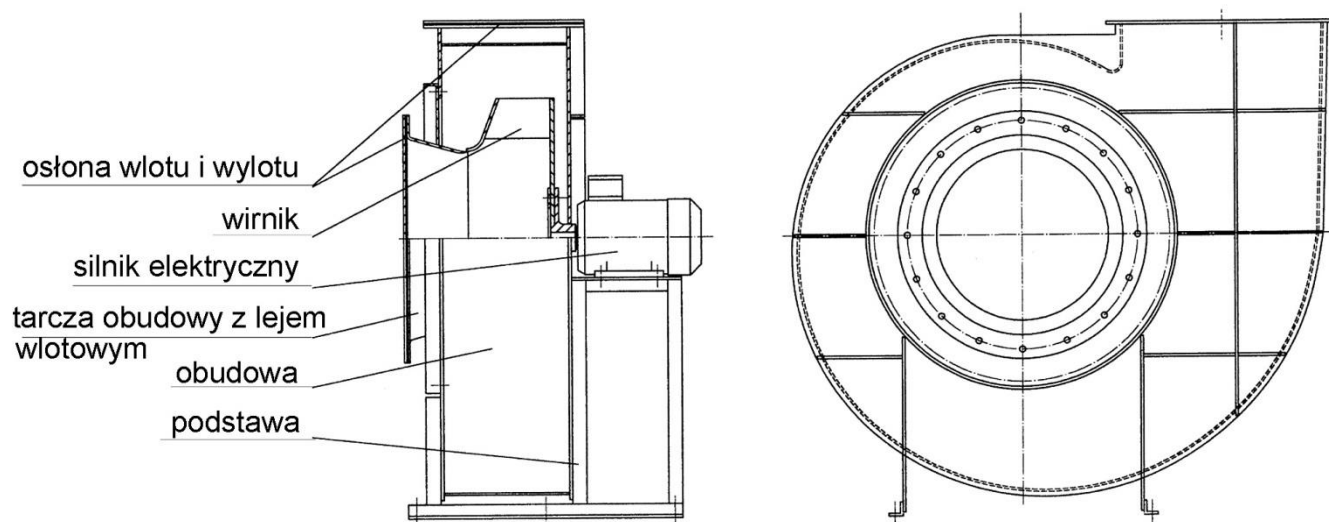
Typ wentylatora	D	a	b	h/RD 0	F	C	G	E	L	H	B
WPA-CHEM-160/3000	160	162	118	263	188	202	150	218	385	501	310
WPA-CHEM-200/3000	200	237	133	326	224	240	370	278	510	568	381
WPA-CHEM-250/1500	250	297	166	398	280	297	405	308	545	698	473
WPA-CHEM-300/1500	300	356	199	482	336	358	440	414	620	848	557
WPA-CHEM-400/1000	400	474	265	617	447	470	580	514	680	1080	728
WPA-CHEM-500/1000	500	500	315	715	500	570	640	640	730	1235	788



Rys. 3. Układy wylotu w wentylatorach typu WPA-CHEM.

## 5. BUDOWA I DZIAŁANIE

Budowę wentylatorów WPA-CHEM pokazano na rys. 4.



Rys. 4. Budowa wentylatorów typu WPA-CHEM.

Wirnik wentylatora jest konstrukcją spawaną wykonaną z płyt z nieplastyfikowanego polichlorku winylu. Do wirnika jest przymocowana aluminiowa piasta, która wraz z wirnikiem jest osadzona na czopie silnika elektrycznego.

Obudowa jest konstrukcją spawaną. Jest wykonana z dwóch równoległych ścian usztywnionych żebrami, pomiędzy którymi jest umieszczony element spiralny. Obudowa jest wykonana z płyt z nieplastyfikowanego polichlorku winylu.

Do tarczy obudowy jest przyspawany lej wlotowy. Tarcza obudowy jest mocowana rozłącznie do przedniej ściany obudowy (zdemontowanie jej umożliwia dostęp do wirnika).

Lej wlotowy jest wytłaczany z płyty z nieplastyfikowanego polichlorku winylu.

Do napędu wentylatorów zastosowano silniki indukcyjne na łapach (obudowa wykonana ze stopu aluminium) przeznaczone do pracy w położeniu poziomym i temperaturze otoczenia 40°C. Na zamówienie są dostarczane silniki do pracy w temperaturze otoczenia do 60°C.

Podstawa wentylatora służy do zamocowania obudowy wentylatora oraz silnika elektrycznego. Jest ona konstrukcją spawaną wykonaną z kątowników stalowych. Płyta pod silnik elektryczny została wykonana z usztywnionej blachy stalowej. W dolnej części podstawy znajdują się otwory montażowe, które służą do zamocowania wentylatora do fundamentu.

Osłona wlotu i wylotu zabezpiecza przed przypadkowym zetknięciem z elementem ruchomym wentylatora. Jest wykonana z drutu stalowego w formie siatki.

Na zamówienie dostarczane są wyłączniki serwisowe, które służą do wyłączania zasilania w trakcie prac instalacyjnych i serwisowych (patrz karta katalogowa „Akcesoria elektryczne”).

## 6. MONTAŻ I URUCHOMIENIE

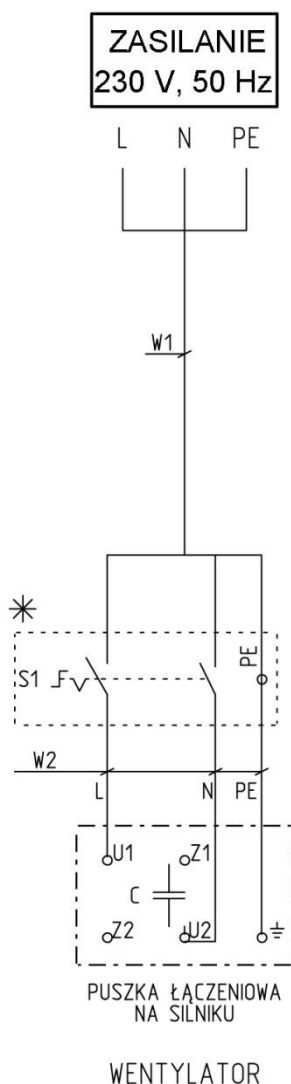
Wentylator jest dostarczany w stanie zmontowanym. Przed montażem wentylatora należy sprawdzić, czy dostarczony wentylator nie uległ uszkodzeniu lub zanieczyszczeniu w czasie transportu.

Rozstaw otworów fundamentowych musi być zgodny z rozstawem otworów w podstawie wentylatora. Owiercenie otworów w króćcach wlotowym i wylotowym musi być zgodne z odpowiednimi otworami przewodów wentylacyjnych.

Wentylator należy ustawić dokładnie poziomo ( przy braku poziomu należy użyć podkładek w celu uzyskania poziomu) i dokręcać równomiernie śruby fundamentowe. Przewody wentylacyjne należy podłączyć w taki sposób, aby nie obciążały kołnierza wlotowego i wylotowego wentylatora. W tym celu należy zastosować króćce elastyczne.

**Przed podłączeniem urządzenia do zasilania należy się upewnić, czy parametry istniejącej sieci odpowiadają parametrom znajdującym się na tabliczce znamionowej. W razie różnicy, instalacja nie może być zrealizowana.**



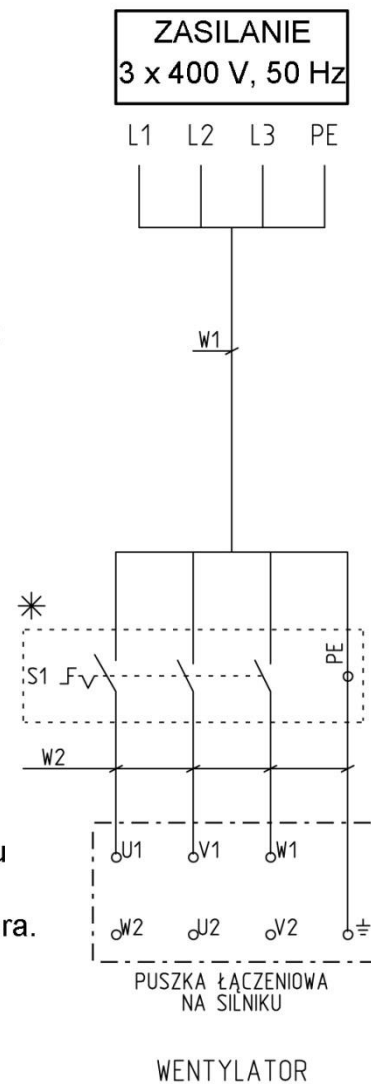


**UWAGI:**

1. Klasa izolacji I
2. Stopień ochrony IP55
3. Nastawa wyłącznika silnikowego Q1:  
 $I_t = 1,1 \times I_n$   
 gdzie  $I_n$  - prąd znamionowy silnika

\* S1 - wyłącznik serwisowy  
 Sugerowany jest montaż w pobliżu wentylatora.  
 Zakup i montaż należy do inwestora.

Uzwojenia należy połączyć zgodnie ze schematem na pokrywie puszkii łączeniowej.



Użytkownik we własnym zakresie dokonuje podłączenia urządzenia do zasilania, sam dobiera odpowiedni rodzaj i przekrój przewodów zasilających, a także zabezpieczenia przed skutkami zwarć i przeciążeń stosownie do warunków miejscowych.

**Podłączenie zasilania powinno być wykonane przez osobę o potwierdzonych kwalifikacjach, zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz informacjami zamieszczonymi na rys. 5.**

Przed uruchomieniem wentylatora należy sprawdzić podłączenie silnika do przewodu ochronnego PE oraz poprawność połączeń elektrycznych. **Kierunek obrotów wirnika powinien być zgodny ze strzałką na obudowie, a jeśli nie jest, to należy zmienić kolejność podłączenia faz (dotyczy to silników trójfazowych).**

Przed pierwszym uruchomieniem należy sprawdzić prawidłowość połączenia wentylatora z kanałem wentylacyjnym oraz to, czy w wentylatorze lub w przewodach wentylacyjnych nie ma ciał obcych.

## 7. UŻYTKOWANIE

Urządzenie nie wymaga dodatkowej obsługi po uruchomieniu. W razie zmiany miejsca stosowania należy powtórzyć czynności związane z montażem i przystosowaniem układu wentylacyjnego do nowego zastosowania (patrz: pkt 6 niniejszej instrukcji). W razie stwierdzenia objawów mogących sygnalizować niewłaściwą pracę urządzenia (np. niepokojących dźwięków czy wyglądu urządzenia) należy postąpić jak w punkcie 8.

## 8. ZAKŁÓCENIA W PRACY, PRZYCZYNY, ŚRODKI ZARADCZE

Zakłócenia	Możliwe przyczyny	Środki zaradcze
wyraźny i nagły spadek ilości odsysanego powietrza	osadzanie się na kratce wlotowej przedmiotów zakłócających pracę	oczyszczenie przewodów wentylacyjnych
pojawienie się nagłych drgań i wibracji wentylatora	utkwienie w wirniku przedmiotu zakłócającego pracę	odłączenie wentylatora od zasilania i usunięcie tego przedmiotu
	uszkodzenie wirnika	wymiana wirnika z silnikiem na nowy
głośna praca wentylatora oraz mały wydatek	niewłaściwy kierunek obrotów wirnika	zmiana kierunku obrotów wirnika poprzez zmianę kolejności faz (dotyczy to wentylatorów trójfazowych)

## 9. KONSERWACJA

Konstrukcja wentylatora umożliwia pracę bez codziennej obsługi.

W trakcie eksploatacji należy jednak pamiętać o rutynowych czynnościach konserwacyjnych.

Raz w roku należy dokonać przeglądu wentylatora oraz silnika elektrycznego zgodnie z zaleceniami producenta silnika.

Połączenia mechaniczne i elektryczne należy sprawdzać co kilka lat. Instalacja elektryczna powinna być sprawdzana zgodnie z normą PN-HD 60364-6 „Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Cz. 6: Sprawdzanie”.

W przypadku stwierdzenia wadliwej pracy zespołu należy przeprowadzić jego dodatkową kontrolę.

**Przeglądów wentylatora może dokonywać osoba upoważniona, mająca odpowiednie uprawnienia i tylko po odłączeniu urządzenia od zasilania.**

## 10. INSTRUKCJA BHP

**Uruchomienie i obsługa urządzenia może się odbywać jedynie po zapoznaniu się z niniejszą instrukcją.**

Wentylator nie stwarza zagrożenia pod warunkiem starannego zamocowania go do konstrukcji wsporczej oraz instalacji wentylacyjnej.

Podłączenia elektrycznego należy dokonać dokładnie według załączonego schematu i zgodnie ze wskazówkami przedstawionymi w pkt. 6 niniejszej instrukcji.

**To podłączenie powinno być wykonane przez osobę o potwierdzonych kwalifikacjach, oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami bezpieczeństwa.**

Silnik wentylatora musi być zabezpieczony przed skutkami zwarć i przeciążeń.

W czasie użytkowania należy kontrolować podłączenie wentylatora do przewodu ochronnego PE.

**Wszelkie prace kontrolne i naprawcze przy wentylatorze należy wykonywać tylko po odłączeniu urządzenia od zasilania (wyłącznik serwisowy).**

## 11. TRANSPORT I PRZECHOWYWANIE

Na czas transportu należy zabezpieczyć wentylator przed uszkodzeniem (np. wgięciem, pęknięciem itp.). Mniejsze wentylatory mogą być przewożone w kartonie, zaś większe na palecie, zabezpieczone folią. Do podnoszenia wentylatora należy zastosować odpowiednie liny transportowe przewieszane przez podstawę palety lub podstawę wentylatora. Magazynowanie powinno się odbywać w pomieszczeniach suchych i przewiewnych.

Nie wolno składować urządzeń jedno na drugim.

## 12. WARUNKI GWARANCJI

Okres gwarancji jest określony w karcie gwarancyjnej urządzenia.

Gwarancja nie obejmuje:

- uszkodzeń mechanicznych wentylatora zawinionych przez użytkownika,
- uszkodzeń wynikłych z użytkowania urządzenia niezgodnie z przeznaczeniem lub nieprzestrzegania niniejszej instrukcji obsługi,
- uszkodzeń powstałych wskutek niewłaściwego transportu, przechowywania lub niewłaściwej konserwacji.

**Niestosowanie się do punktu 3 niniejszej instrukcji („Zastrzeżenia producenta”), a zwłaszcza samowolne przerabianie urządzenia lub stosowanie go niezgodnie z przeznaczeniem, skutkuje utratą gwarancji.**

## Tabela odporności PVC na działanie różnych substancji

środowisko	stężenie %	40°C	60°C
Aceton	10	--	--
Alkohol amyłowy czysty		++	0
Alkohol etylowy (etanol)	10	++	+
Alkohol izopropylowy niefermentacyjny	70 - 99	+	
Alkohol metylowy (metanol)	96	++	-
Alkohol metylowy (roztwór wodny)	100	++	+
Amoniak, roztwór wodny	50	++	+
Azotan potasu, roztwór wodny	nasyc.	++	++
Azotan sodu, roztwór wodny	nasyc.	++	++
Azotan wapnia, roztwór wodny	nasyc.	++	++
Benzen	100	--	--
Benzyna lakowa		++	+
Butan ciekły	100	++	
n-butanol	100	++	0
Chlor ciekły	100	--	
Chlor gazowy suchy	100	--	
Chloran potasu	7,3	++	0
Chloran sodu, roztwór wodny	25	++	++
Chlorek amonu, roztwór wodny	wszystkie	++	++
Chlorek cynku		++	++
Chlorek etylenu	100	--	--
Chlorek metylenu	100	--	--
Chlorek potasu, roztwór wodny	nasyc.	++	++
Chlorek sodu (sól kuchenna), roztwór wodny	nasyc.	++	++
Chlorek sodu, roztwór wodny	5	++	++
Chlorobenzen	100	--	--
Cyjanek kadmu		+	+
Cyjanek miedzi		+	+
Cyjanek potasu		+	+
Cyjanek rtęci		+	+
Cyjanek sodu		+	+
Cyjanek srebra		+	+
Cykloheksan	100	++	0
Cykloheksanol	100	++	-
Cykloheksanon	100	--	--
Czterochlorek węgla	100	--	--
1,4-dioksan	100	--	--
Dwusiarczek węgla	100	--	--
Dwutlenek siarki	nasyc.	++	++
Eter etylowy	100	--	
Eter naftowy	100	++	+
2-etyloheksanol	100	++	+
Fenol, roztwór wodny	ok. 9	0	--
Formaldehyd	40	++	
Formalina	10	++	

środowisko	stężenie %	40°C	60°C
Fosforan amonu	wszystkie	++	++
Gliceryna	100	++	++
Glikol	100	++	++
Heptan	100	++	
Izopropanol	100	++	
Kąpiele chromowe, techniczne		++	o
Keton metylowo-etylowy	100	--	--
Krezole	100	--	--
Kwas akumulatorowy (H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )		++	++
Kwas azotowy	10 / 50	++ / ++	++ / +
Kwas borny	100	++	++
Kwas cyjanowodorowy		+	
Kwas cytrynowy	nasyc.	++	++
Kwas fluorowodorowy	8 - 50	+	--
Kwas fosforowy	50 / 85	++ / ++	++ / ++
Kwas mlekowy, roztwór wodny	90	++	++
Kwas mrówkowy	10 / 50	++ / ++	+ / +
Kwas mrówkowy	98	+	
Kwas octowy, lodowaty	100	o	--
Kwas octowy, roztwór wodny	50	++	-
Kwas oleinowy	100	++	o
Kwas siarkowy	3-50 / 96	+ / o	+ / --
Kwas siarkowy	50 / 10	++ / ++	++ / ++
kw. solny	35	++	+
Kwas stearynowy	100	++	+
Kwas szczawiowy	nasyc.	++	++
Kwaśny węglan sodu, roztwór wodny	nasyc.	++	++
Kwaśny siarczan sodu, roztwór wodny	nasyc.	++	++
Lakier do paznokci		o	
Lizol		-	--
Ług bielący (12,5% aktywnego chloru)		++	o
Ług potasowy	10 / 50	++ / ++	++ / ++
Nadmanganian potasu, roztwór wodny	nasyc.	++	+
Nadtlenek wodoru	30	++	
Naftalen	100	o	--
Nitrobenzen	25 / 100	++ / --	++ / --
Ocet handlowy		++	++
Octan butylu	100	--	--
Octan etylu	100	--	--
Octan 2-butoksyetyl		+	
Olej jadalny roślinny		++	++
Olej jadalny zwierzęcy		++	++
Olej kokosowy		++	++
Olej lniany		++	+
Olej z oliwek		++	++
Olej parafinowy	100	++	++



środowisko	stężenie %	40°C	60°C
Olej sojowy		++	++
Olej terpentynowy		++	0
Olej transformatorowy		++	
Oleje mineralne (bez węglowodorów aromat.)		++	+
Oleje opałowe		++	0
Oleje silikonowe		++	
Oleje silnikowe, samochodowe		++	+
Olejek sosnowy	100	++	
Opary amin etoksylowych		--	--
Opary chlorków		+	
Opary chlorku żelazawego FeCl <sub>2</sub>	20	+	
Opary kwasu octowego		++	
Opary kwasu solnego	30	+	
Opary oksytlenowych alkoholi tłuszczowych		+	
Opary olejków pomarańczowych		--	--
Opary poliglikoli		+	
Opary sody amoniakalnej i kaustycznej		++	
Opary tiomocznika		+	
Opary węglowodorów alifatycznych		+	
Ozon gazowy		++	
Paliwo samochodowe (benzyna normalna)		++	+
Paliwo samochodowe (benzyna super)		-	--
Paliwo samochodowe (olej napędowy)		++	+
Parafina	100	++	--
Piwo		++	++
Płyn hamulcowy		++	++
Płyn przeciw zamarzaniu (glikodietylenowy)		++	++
Podchloryn sodu, roztwór wodny	5	++	
Propan ciekły	100	++	
Roztwór krezolowy		-	--
Roztwór mydła	nasyc.	++	++
Rtęć	100	++	++
Rum	40	++	++
Siarczan potasu, roztwór wodny	nasyc.	++	++
Siarczan sodu, roztwór wodny	nasyc.	++	++
Siarczek sodu, roztwór wodny	nasyc.	++	++
Siarczyn sodu, roztwór wodny	nasyc.	++	++
Siarkowodór	nasyc.	++	++
Smoła		++	++
Sok cytrynowy		++	++
Solanka	stęż.	++	++
Sól sucha		++	++
Środek do zmywania naczyń, ciekły		++	++
Tetrachloroetan	100	--	--
Tetrachloroetylen (perchloroetylen)	100	--	--
Tetrahydrofuran	100	--	--

środowisko	stężenie %	40°C	60°C
Tiosiarczan sodu (utrwalacz)	nasyc.	++	++
Toluen	100	--	--
Wapno chlorowane		+	
Węglan potasu, roztwór wodny	nasyc.	++	
Węglan sodu, roztwór wodny	nasyc.	++	++
Woda	100	++	++
Woda chlorowa	nasyc.	+	
Woda królewska		+	
Woda morską		++	++
Wodorotlenek sodu	50	+	+
Wodorotlenek sodu (soda żrąca)	100	++	++

**Oznaczenia:**

++	odporny
+	praktycznie odporny
o	warunkowo odporny
-	mało odporny
--	nieodporny

**DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE NR.....**

Producent

nazwa: **KLIMAWENT S.A.**

adres: **81-571 GDYNIA, ul Chwaszczyńska 194**

Osoba upoważniona do przygotowania dokumentacji technicznej:

nazwisko i adres:

niniejszym deklaruje, że maszyna:

nazwa: **Wentylator chemoodporny stacjonarny**

typ / model: **WPA-CHEM**

numer seryjny:

rok produkcji:

Spełnia wymagania następujących dyrektyw europejskich:

**Dyrektywa 2006/42/WE** Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 17 maja 2006 r. w sprawie maszyn zmieniająca dyrektywę 95/16/WE (przekształcenie)/Dz. Urz. UE L157 z dn. 09.czerwca 2006, str. 24/  
(Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 października 2008 r.

w sprawie wymagań dla maszyn - Dz. U. nr 199 z 2008 r. poz. 1228)

**Dyrektywa 2014/35/UE** Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 26 lutego 2014 r. w sprawie harmonizacji ustawodawstw państw członkowskich odnoszących się do udostępniania na rynku sprzętu elektrycznego przewidzianego do stosowania w określonych granicach napięcia /Dz. Urz. UE L 96 z dnia 29 marca 2014 r.

**Dyrektywa 2009/125/WE(ErP)** Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 października 2009 r. ustanawiająca ogólne zasady ustalania wymogów dotyczących ekoprojektu dla produktów związanych z energią (Dz. U. L 285 z dn.31.października 2009)

**Rozporządzenie Komisji (UE) nr 327/2011** z dnia 30 marca 2011 r. w sprawie wykonania dyrektywy parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE w odniesieniu do wymogów dotyczących ekoprojektu dla wentylatorów napędzanych silnikiem elektrycznym o poborze mocy od 125 W do 500 kW (DZ. U. L nr 90 z dn. 06.04.2011).

Spełnia wymagania następujących norm zharmonizowanych:

**PN-EN ISO-12100:2012** Bezpieczeństwo maszyn – Ogólne zasady projektowania – Ocena ryzyka i zmniejszanie ryzyka

**PN-EN 60204-1:2010** Bezpieczeństwo maszyn – Wyposażenie elektryczne maszyn – Część 1: Wymagania ogólne

**PN-EN 60034-1:20011** Maszyny elektryczne wirujące – Część1: Dane znamionowe i parametry

**PN-EN ISO 5802: 2008** Wentylatory przemysłowe – Badanie charakterystyk w miejscu zainstalowania

**PN-EN ISO 13857:2010** Bezpieczeństwo maszyn – Odległości bezpieczeństwa uniemożliwiające sięganie kończynami górnymi i dolnymi do stref niebezpiecznych

miejsce, data

podpis osoby upoważnionej

imię, nazwisko, funkcja sygnatariusza



NOTATKI:

NOTATKI:

NOTATKI:



---

**Producent:**  
**KLIMAWENT SA.**  
**81-571 Gdynia, ul. Chwaszczyńska 194**  
**tel. 58 629 64 80**  
**fax 58629 64 19**  
**email: [klimawent@klimawent.com.pl](mailto:klimawent@klimawent.com.pl)**  
**[www.klimawent.com.pl](http://www.klimawent.com.pl)**

802W06-WPA-CHEM-160/3000-11.10.2016  
802W07-WPA-CHEM-200/3000-11.10.2016  
802W08-WPA-CHEM-250/1500-11.10.2016  
802W09-WPA-CHEM-300/1500-11.10.2016  
802W10-WPA-CHEM-400/1000-11.10.2016  
802W11-WPA-CHEM-500/1000-11.10.2016